JIS D 9111 (2010) (Japanese): Cycles -- Classification and essential characteristics

自転車－分類及び諸元

JIS D 9111：2010

(JBPI/JSA)

平成 22 年 5 月 20 日 改正

日本工業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

日本工業標準調査会標準部会 消費生活技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員会長)	小川 昭二郎	お茶の水女子大学名誉教授
(委員)	赤松 幹之	独立行政法人産業技術総合研究所
	秋庭 悦子	社団法人日本消費生活アドバイザー・コンサルタント協会
	大熊 志津江	文化女子大学
	長見 萬里野	財団法人日本消費者協会
	金丸 淳子	財団法人共用品推進機構
	河村 拓	合同会社西友
	河村 真紀子	主婦連合会
	小熊 誠次	社団法人日本オフィス家具協会
	櫻橋 晴雄	社団法人日本ガス石油機器工業会
	鈴木 一重	社団法人繊維評価技術協議会
	高橋 潔	独立行政法人製品評価技術基盤機構
	滝田 章	社団法人消費者関連専門家会議
	夏目 智子	全国地域婦人団体連絡協議会
	久松 富雄	財団法人家電製品協会
	村田 政光	財団法人日本文化用品安全試験所
	横山 精光	社団法人日本建材・住宅設備産業協会
	若井 博雄	財団法人製品安全協会

主務大臣：経済産業大臣　制定：昭和39.11.1　改正：平成22.5.20
官報公示：平成22.5.20
原案作成者：財団法人自転車産業振興協会
（〒590-0948　大阪府堺市堺区戒之町西1丁3-3　TEL 072-238-8731）
財団法人日本規格協会
（〒107-8440　東京都港区赤坂4-1-24　TEL 03-5770-1571）
審議部会：日本工業標準調査会　標準部会（部会長　二瓶　好正）
審議専門委員会：消費生活技術専門委員会（委員会長　小川　昭二郎）

この規格についての意見又は質問は，上記原案作成者又は経済産業省産業技術環境局 基準認証ユニット環境生活標準化推進室（〒100-8901　東京都千代田区霞が関1-3-1）にご連絡ください。

なお，日本工業規格は，工業標準化法第15条の規定によって，少なくとも5年を経過する日までに日本工業標準調査会の審議に付され，速やかに，確認，改正又は廃止されます。

目　次

まえがき

この規格は，工業標準化法第 14 条によって準用する第 12 条第 1 項の規定に基づき，財団法人自転車産業振興協会(JBPI)及び財団法人日本規格協会(JSA)から，工業標準原案を具して日本工業規格を改正すべきとの申出があり，日本工業標準調査会の審議を経て，経済産業大臣が改正した日本工業規格である。これによって，**JIS D 9111**:2005 は改正され，この規格に置き換えられた。

この規格は，著作権法で保護対象となっている著作物である。

この規格の一部が，特許権，出願公開後の特許出願，実用新案権又は出願公開後の実用新案登録出願に抵触する可能性があることに注意を喚起する。経済産業大臣及び日本工業標準調査会は，このような特許権，出願公開後の特許出願，実用新案権及び出願公開後の実用新案登録出願にかかわる確認について，責任はもたない。

日本工業規格　JIS D 9111：2010

自転車－分類及び諸元

Cycles－Classification and essential characteristics

序文

この規格は，1964年に制定され，その後8回の改正を経て今日に至っている。前回の改正は2005年に行われたが，その後の自転車大分類への三輪自転車，電動アシスト自転車の追加などに対応するために改正した。

なお，対応国際規格は現時点で制定されていない。

1　適用範囲

この規格は，自転車の車種分類及びその諸元並びに自転車の部分分類について規定する。

注記1　自転車とは，ペダル又はハンドクランクを用い，主に乗員の人力で駆動・操縦され，かつ，駆動車輪をもち，地上を走行する車両をいう。

注記2　部分分類とは，自転車の構成部品の機能上の分類をいう。

2　引用規格

次に掲げる規格は，この規格に引用されることによって，この規格の規定の一部を構成する。この引用規格は，その最新版（追補を含む。）を適用する。

JIS D 9101　自転車用語

3　自転車の分類

自転車の分類は，**表1**による。小分類に掲げたものを，車種という。

表 1－自転車の分類

	大分類	小分類（車種）
自転車	一般用自転車	スポーツ車（マウンテンバイク類形車を含む。）
		シティ車
		コンパクト車
		実用車
		子供車
	幼児用自転車	幼児車
	三輪自転車	三輪車
	電動アシスト自転車	スポーツ車（マウンテンバイク類形車を含む。）
		シティ車
		コンパクト車
		実用車
		三輪車
	特殊自転車	マウンテンバイク
		ロードレーサ
		トラックレーサ
		BMX 車
		タンデム車
		リカンベント車
		キャンピング車
		その他の車

a) **一般用自転車**　一般道路において，日常の交通手段，スポーツ，レジャーなどの用に供される一人乗り用の自転車で，**表 2** の諸元に適合するものをいう。

なお，車体部が折り畳み又は分割できる構造であることを問わない。

車種の定義は，次による。

1) **スポーツ車**　各種サイクルスポーツ用，ツーリング用及びレジャー用として長距離旅行，快速走行など，それぞれの使用目的に適するよう意図して設計された自転車で，チェンジギヤ装置を備えたものの総称。また，専ら一般道路での乗用を意図した自転車で，マウンテンバイク及び BMX 車に外観の似たマウンテンバイク類形車（ルック車），BMX 類形車及びクロスバイクを含める。

なお，ジュニアスポーツ車は，スポーツ車又は子供車に含める。

2) **シティ車**　主に日常の交通手段及びレジャーに用いる短中距離，低中速走行用自転車。

3) **コンパクト車**　室内での保管，自動車トランクへの収納又は公共交通への持ち込みを意図し，呼び（径）20 以下の車輪及び軽量なフレームによって，軽量化及びコンパクト化を図った自転車。車体部が折り畳み又は分割できる構造であることが多い。

4) **実用車**　日常業務における交通手段及び運搬手段に用いる短中距離，低速走行用自転車。

5) **子供車**　主に児童が日常の遊戯及び交通手段に用いる自転車の総称。

b) **幼児用自転車**　主に学齢前の幼児一人が日常の遊戯用として用いる二輪の自転車で，**表 2** の諸元に適合するもの。

c) **三輪自転車**　車輪が三つある自転車。一人乗り用の三輪自転車で，道路交通法施行規則（昭和 35 年総理府令第 60 号）第 9 条の 2 に定められた車体の大きさ（長さ 190 cm，幅 60 cm）を超えないもので，

表 2 の諸元に適合するものを三輪車という。

なお，三輪自転車で，道路交通法施行規則（昭和 35 年総理府令第 60 号）第 9 条の 2 に定められた車体の大きさ（長さ 190 cm，幅 60 cm）を超えるか，又は座席の数が二つ以上あるものを特殊三輪車といい，特殊自転車のその他の車に含める。幼児用三輪車は，玩具の範ちゅう（疇）であり，この規格を適用しない。

d) **電動アシスト自転車** 自転車に電動機を備え，その電動機は，乗員のペダリングと独立して出力を発生させることなく，人力によって発生するクランク回転出力が電動機の駆動出力を比例的に発生させる構造の自転車の総称で，**表 2** の諸元に適合するものをいう。

e) **特殊自転車** 特定の目的，限定された用途，又は特別の仕様に基づく自転車。車種の定義は，次による。

1) **マウンテンバイク** ダウンヒル，スラローム，クロスカントリー，フリースタイルなどのマウンテンバイク競技，荒野，山岳地帯などでの高速走行又は急坂登降，段差越えなどを含む広範囲の乗用に対応して，軽量化，耐衝撃性，走行性能，乗車姿勢の自由度などの向上を図った構造で，サドル高さの調整幅 100 mm 以上のフレーム，サスペンション機構，フラット形ハンドル，高い性能をもつブレーキ，ワイドレンジチェンジギヤ及び呼び（幅）1.5 以上のブロックパターンタイヤを装備した自転車。

2) **ロードレーサ** 道路での自転車競技に使用される自転車。一般に，フリーホイール，制動装置，ディレーラ，足固定装置付きペダル，クイックレリーズハブ，チューブラタイヤ又は 700×23 C 以下の細いタイヤを装備し，どろよけ，キャリヤ及びスタンドを装備していない自転車。トライアスロンに使用することを目的に製作されたトライアスロン車，道路又は道路外の不整地のコースを混用する競技用のシクロクロス車もある。

3) **トラックレーサ** 専ら自転車競技場内における競走用として，競技種目に合わせて設計された自転車。スプリント用，タイムトライアル（パーシュート）用，追い抜き競技用，ドミフォン競技用，タンデム競技用などがある。一般に，前傾乗車姿勢用ハンドル，足固定装置付きペダル及びチューブラタイヤを装備している。また，国際自転車競技連合の規定では，ブレーキ，チェンジギヤ，フリーホイールの装着は禁じられている。

4) **BMX 車** 凹凸及びヘアピンカーブをもつコースを競走する車，フラットなグランドで高く飛びながら技を競う車，ジャンプ台を高く飛びながら技を競う車，街中の階段又は手すり，木製のハーフパイプ，傾斜路，段差のある平行路などを使用して技を競う車，小川，岩山などの人工地形又は人工の障害物の安定走行を競う車などの総称で，一般に，呼び（径）20 以下の車輪を備え，特にフレーム，前ホーク，ハンドル，車輪，チェーン，ブレーキ，ギヤクランクなどの部品をジャンプ，ウィリー走行などの使用に耐えるよう耐衝撃性を重視して設計された自転車。

5) **タンデム車** 駆動・操縦する乗員のためのサドル及びギヤクランクが二つある自転車。

6) **リカンベント車** 仰向け形乗車姿勢の自転車。

7) **キャンピング車** サイクリングでのキャンプ旅行に適した仕様の自転車で，重い荷物に備え，太いタイヤと大形の前後キャリヤとが装備されている。

8) **その他の車** サイクルサッカー，サイクルポロなどの各種競技用自転車，ファニーバイク，三人乗り自転車（トリプレット車），数十人乗りといった多座自転車，変わり種自転車（ホビーサイクル），空気抵抗軽減のフェアリング付きの流線形自転車，重量運搬車，ハンドクランク付き自転車，特殊三輪車，幼児 2 人同乗用自転車など，限定された用途又は特殊な仕様の自転車。

4　諸元

一般用自転車，幼児用自転車，三輪自転車及び電動アシスト自転車の諸元は，**表 2** による。ただし，車重及び使用条件は，参考値とする。

なお，特殊自転車については，特定の目的，限定された用途，又は特別仕様に基づく自転車のため諸元として定義しない。

表 2－諸元

大分類	一般用自転車					幼児用自転車
車種（小分類）	スポーツ車	シティ車	実用車	コンパクト車	子供車	幼児車
サドル最大高さ　mm	635 を超え 1 100 以下	750 を超え 1 100 以下		635 を超え 1 100 以下	635 を超え 850 以下	435 を超え 635 以下
自転車の長さ　mm	1 900 以下			1 600 以下	1 900 以下	950～1 350
自転車の幅　mm	600 以下				600 以下	350～550
ブレーキレバーの開き　mm	100 以下				85 以下	60 以下
車輪の径の呼び [a]	20 以上 28 以下			20 以下	24 以下	18 以下
参考　車重 [b]　kg	8～18	10～20	15～25	8～18	13～18	13～15
参考　使用条件　積載質量 [c]　kg	10	15	30	10	5	－
参考　使用条件　常用速度　km/h	15～25	10～20	10～15	10～15	8～18	5～8
参考　使用条件　乗員体重 [d]　kg	65				40	20

大分類	三輪自転車	電動アシスト自転車				
車種（小分類）	三輪車	スポーツ車	シティ車	実用車	コンパクト車	三輪車
サドル最大高さ　mm	635 を超え 1 100 以下	635 を超え 1 100 以下	750 を超え 1 100 以下		635 を超え 1 100 以下	635 を超え 1 100 以下
自転車の長さ　mm	1 900 以下	1 900 以下			1 600 以下	1 900 以下
自転車の幅　mm	600 以下	600 以下				600 以下
ブレーキレバーの開き　mm	100 以下	100 以下				100 以下
車輪の径の呼び [a]	20 以下	20 以上 28 以下			20 以下	20 以下
参考　車重 [b]　kg	20～25	13～23	15～25	20～30	13～23	25～30
参考　使用条件　積載質量 [c]　kg	15	10	15	30	10	15
参考　使用条件　常用速度　km/h	10～15	15～25	10～20	10～15	10～15	10～15
参考　使用条件　乗員体重 [d]　kg	65	65				65

注記　サドル最大高さの定義については，**JIS D 9101** 参照。

注 [a]　折り畳み式のスポーツ車及びシティ車では，車輪の径の呼びが 20 未満のものでもよい。

[b]　車重は，その自転車の標準仕様による質量を示す。

[c]　積載質量は，その自転車の積載装置に対する望ましい許容質量を示す。

[d]　乗員体重は，その車種を設計する上での乗員の標準的な体重を示す。

5　部分分類

自転車の部分分類は，**表 3** による。

なお，構成部品の種類を，参考として示す。

表 3－部分分類

部分分類	構成部品の種類（参考）
車体部	フレーム（フレーム体，前ホーク，ヘッドセット，ハンガセット，シートセット）
操だ（舵）装置	ハンドル，にぎり
駆動装置	ギヤクランク，ペダル，トウクリップ，チェーン，歯付ベルト，フリーホイール，小ギヤ，ユニットハブ [a]，歯付プーリー（フロント，リヤ），電動アシストユニット
走行装置	スポーク車輪［タイヤ，チューブ，リム，スポーク，ニップル，ハブ（普通ハブ，ユニットハブ [a]，ハブダイナモ [a]，ハブギヤ [a]，コースタハブ [a]，ハブブレーキ [a]）］，一体車輪，補助車輪
チェンジギヤ装置	ディレーラ，ハブギヤ [a]
制動装置	ブレーキ（リムブレーキ，キャリパブレーキ，バンドブレーキ，内拡ブレーキ，ディスクブレーキ），コースタハブ [a]，ハブブレーキ [a]
座席装置	サドル
積載装置	キャリヤ，バスケット，バッグ
停立装置	スタンド
警報装置	ベル，ブザー，リフレックスリフレクタ（リヤ，ペダル，サイド，フロント），尾灯
照明装置	前照灯，ダイナモ，ハブダイナモ [a]，携帯電灯
保護装置	どろよけ，フラップ，スポークプロテクタ，チェーンケース，ドレスガード，セイフティフック
附属部品	錠，フレームポンプ
締結部品	チェーン引き，ボルト，ナット，小ねじ
注 [a]　ユニットハブは駆動機能を，ハブギヤはチェンジギヤ機能を，コースタハブ及びハブブレーキは制動機能を，ハブダイナモは発電機能を兼ね備えた複合部品であるが，いずれも走行装置に分類する。	

JIS D 9111：2010

自転車－分類及び諸元
解　説

この解説は，規格に規定・記載した事柄を説明するもので，規格の一部ではない。

この解説は，財団法人日本規格協会が編集・発行するものであり，これに関する問合せ先は，財団法人日本規格協会である。

1　今回までの改正の経緯

この規格は，1964 年 11 月 1 日に制定され，その後，1970 年，1973 年，1976 年，1980 年，1986 年，1995 年及び 2005 年に改正を行い，今回の改正に至った。

2005 年の改正では，電動アシスト自転車に対応するため，適用範囲の備考を，“自転車とは，ペダル又はハンドクランクを用い，主に乗員の人力で駆動・操縦され，かつ，駆動車輪をもち，地上を走行する車両をいう”に変更した。一般用自転車の項に，公共交通機関への持ち込み，持ち運び及び収納を意図した軽量タイプの折り畳み自転車，車輪径を小さくしたコンパクト自転車など小形化の傾向があることなどから，折り畳み，分割構造などの構造上の区分をせずに，コンパクト車を追加した。特殊自転車の項の BMX 車の説明文について，現在の利用状況と異なるため一部内容を改めた。従来，その他の車として記載されていたリカンベント車，キャンピング車及び三輪車について追記した。部分分類の表の“駆動装置”に，電動アシスト自転車に用いる電動アシストユニットを加えた。

今回，財団法人自転車産業振興協会は，**JIS** 原案作成委員会を組織し，**JIS** 原案を作成した。この **JIS** 原案を主務大臣である経済産業大臣に申出し，日本工業標準調査会で審議議決され，平成 22 年 5 月 20 日付で公示された。

2　今回の改正の趣旨

自転車の分類で，“電動アシスト自転車”は，それぞれの車種に電動駆動装置が付加された自転車を指すとして，車種区分を設けていなかったため，自転車の分類には電動アシスト自転車の記載がなかった。しかし，平成 21 年 9 月に，**JIS D 9115**（電動アシスト自転車－設計指針）が制定されたことを受け，今回，電動アシスト自転車を大分類に区分するなど改正を行った。

3　審議中に特に問題となった事項

電動アシスト自転車の分類方法については，自転車の分類方法には用途（使われ方）と構造とによる分け方があり，電動アシスト自転車は，一般用自転車と用途が同じであることから，小分類（車種）にする案と，構造が異なることから大分類とする案とが出された。一方，この件について審議した結果，電動アシスト自転車を一般用自転車に含まれる車種に分類した場合，電動アシスト自転車の駆動部の試験方法が規定されていないため電動アシスト自転車は適用外となること，**EN 15194** (Cycle－Electrically power assisted cycles－EPAC Bicycles) と対比するためなどから，大分類に電動アシスト自転車を区分することとした。

なお，**JIS D 9115** は，将来的には製品規格として検討する必要性がある。

4　適用範囲

従来どおり，自転車の車種分類及びその諸元並びに自転車の部分分類とした。

5　主な改正点

主な改正点は，次のとおりである。

a) **自転車の分類**（本体の箇条 **3**）　電動アシスト自転車を大分類に区分した。しかし，車種としてはベースとなった自転車から変わることはなく，一般用自転車及び三輪車と車種が重複する。ただし，幼児車及び子供車には電動アシスト自転車を認めていないため，車種に分類していない。

　三輪車は従来，特殊自転車に分類されていたが，電動アシスト自転車の車種に三輪車を分類したため，道路交通法施行規則第 9 条の 2 に定められた車体の大きさ（長さ 190 cm，幅 60 cm）によって三輪車と特殊三輪車とに区分する必要が生じた。三輪車には，三輪車特有の試験方法を規定する必要があることから，一般用自転車の車種には分類できないため，大分類に三輪自転車を区分し，車種に三輪車を分類した。特殊三輪車は，本体の箇条 **3 e) 8)**（その他の車）に追加した。幼児用三輪車は，がん（玩）具の範ちゅう（疇）であり，この規格を適用しない。

　二人の幼児を乗せることができる自転車として，幼児 2 人同乗用自転車が平成 21 年 7 月から解禁となった。幼児 2 人同乗用自転車の車種としては，二輪車，三輪車，電動アシスト自転車など種類が多く，今後の開発の状況により分類するとし，暫定的に本体の箇条 **3 e) 8)** に追加した。

b) **諸元**（本体の箇条 **4**）　本体の**表 2** の諸元に，三輪自転車及び電動アシスト自転車を追加した。本体の**表 2** の車重などは参考として記載していたが，これは自転車の設計，取扱説明書などに記載する際の数値として必要であり，従来どおり記載することとした。電動アシスト自転車の車重は，ベースとなった自転車に電動アシストユニットの質量として 5 kg 追加している。また，常用速度については，スピードを増すためではなく人の力を補っているだけであることから，一般用自転車と同じ速度としている。積載荷重は積載質量に変更した。

6　懸案事項

三輪車については，試験方法が規定されていないため，三輪自転車を大分類に区分したが，今後三輪車の試験方法を規格化していくことが必要である。

7　原案作成委員会の構成表

原案作成委員会の構成表を，次に示す。

自転車 JIS 改正原案作成委員会 構成表

	氏名	所属
（委員長）	兵 藤 哲 朗	東京海洋大学
（委員）	勝 股 美代子	消費生活アドバイザー
	仲 野 禎 孝	独立行政法人国民生活センター
	剣 持 敏 一	財団法人日本消費者協会
	三 枝 繁 雄	財団法人製品安全協会
	畠 山 由紀子	消費生活アドバイザー
	矢 﨑 秀	財団法人日本車両検査協会
	西 田 恵	JISCBA 代表（財団法人日本品質保証機構）
	大久保 薫	社団法人自転車協会
	吉 村 慎 二	株式会社シマノ
	伊 藤 政 博	パナソニックサイクルテック株式会社
	轟 寛	ブリヂストンサイクル株式会社
	松 田 俊 和	パナソニックポリテクノロジー株式会社
	宮 原 慶 彦	警察庁交通局
	山 下 隆 也	経済産業省製造産業局
	内 田 富 雄	経済産業省産業技術環境局
	渡 邉 道 彦	財団法人日本規格協会
	亀 山 勝 弘	財団法人自転車産業振興協会
（事務局）	遠 藤 秀 幸	財団法人自転車産業振興協会
	坪 井 信 隆	財団法人自転車産業振興協会

JIS 調査分科会（第 1 作業部会）

	氏名	所属
（委員）	轟 寛	ブリヂストンサイクル株式会社
	竹 原 清	パナソニックサイクルテック株式会社
	明 田 久 稔	ヤマハ発動機株式会社
	乾 克 己	三洋電機株式会社
	高 橋 泰 仁	宮田工業株式会社
	増 尾 健	株式会社シマノ
	神 野 秀 樹	和泉チェン株式会社
	矢 﨑 秀	財団法人日本車両検査協会
	大久保 薫	社団法人自転車協会
	渡 邉 道 彦	財団法人日本規格協会
	亀 山 勝 弘	財団法人自転車産業振興協会
（オブザーバ）	倉 持 保 雄	経済産業省製造産業局
	山 下 龍 夫	経済産業省産業技術環境局
	中 野 治 郎	経済産業省産業技術環境局
（事務局）	遠 藤 秀 幸	財団法人自転車産業振興協会

（執筆者　亀山　勝弘）

★JIS 規格票及び JIS 規格票解説についてのお問合せは，規格開発部標準課まで，できる限り電子メール（E-mail:sd@jsa.or.jp）又は FAX［(03)3405-5541］TEL［(03)5770-1571］でお願いいたします。お問合せにお答えするには，関係先への確認等が必要なケースがございますので，多少お時間がかかる場合がございます。あらかじめご了承ください。

★JIS 規格票の正誤票が発行された場合は，次の要領でご案内いたします。

(1) 当協会発行の月刊誌“標準化と品質管理”に，正・誤の内容を掲載いたします。

(2) 原則として毎月 21 日（21 日が土曜日，日曜日又は休日の場合には，その翌日）に，“日経産業新聞”及び“日刊工業新聞”の JIS 発行の広告欄で，正誤票が発行された JIS 規格番号及び規格の名称をお知らせいたします。

なお，当協会の JIS 予約者の方には，予約されている部門で正誤票が発行された場合，自動的にお送りいたします。

★JIS 規格票のご注文は，出版事業部出版サービス第一課［FAX(03)3583-0462 TEL(03)3583-8002］又は下記の当協会名古屋支部，関西支部におきましても承っておりますので，お申込みください。

JIS D 9111
自転車－分類及び諸元

平成 22 年 5 月 20 日　第 1 刷発行

編集兼発行人　田 中 正 躬

発 行 所
財団法人　日 本 規 格 協 会
〒107-8440　東京都港区赤坂 4 丁目 1-24
http://www.jsa.or.jp/

札 幌 支 部　〒060-0003　札幌市中央区北 3 条西 3 丁目 1　札幌大同生命ビル内
TEL (011)261-0045　FAX (011)221-4020

東 北 支 部　〒980-0811　仙台市青葉区一番町 2 丁目 5-22　穴吹第 19 仙台ビル内
TEL (022)227-8336(代表)　FAX (022)266-0905

名古屋支部　〒460-0008　名古屋市中区栄 2 丁目 6-1　白川ビル別館内
TEL (052)221-8316(代表)　FAX (052)203-4806

関 西 支 部　〒541-0053　大阪市中央区本町 3 丁目 4-10　本町野村ビル内
TEL (06)6261-8086(代表)　FAX (06)6261-9114

広 島 支 部　〒730-0011　広島市中区基町 5-44　広島商工会議所ビル内
TEL (082)221-7023　FAX (082)223-7568

四 国 支 部　〒760-0023　高松市寿町 2 丁目 2-10　高松寿町プライムビル内
TEL (087)821-7851　FAX (087)821-3261

福 岡 支 部　〒812-0025　福岡市博多区店屋町 1-31　博多アーバンスクエア内
TEL (092)282-9080　FAX (092)282-9118

Printed in Japan　NH

JAPANESE INDUSTRIAL STANDARD

Cycles—Classification and essential characteristics

JIS D 9111 : 2010

(JBPI/JSA)

Revised 2010-05-20

Investigated by

Japanese Industrial Standards Committee

Published by

Japanese Standards Association

定価 945 円（本体 900 円）

ICS 43.150

Reference number：JIS D 9111:2010(J)